

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日  
Date of Application:

2000年12月27日

出 願 番 号  
Application Number:

特願2000-399432

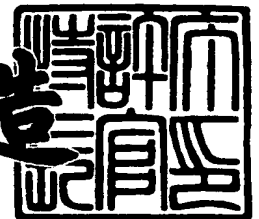
出 願 人  
Applicant(s):

パイオニア株式会社

2001年10月26日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3093331

【書類名】 特許願

【整理番号】 55P0101

【提出日】 平成12年12月27日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 13/00

【発明者】

    【住所又は居所】 埼玉県所沢市花園4丁目2610番地 パイオニア株式会社  
                    会社 所沢工場内

    【氏名】 黒田 和男

【特許出願人】

    【識別番号】 000005016

    【氏名又は名称】 パイオニア株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100083839

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 石川 泰男

    【電話番号】 03-5443-8461

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 007191

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

    【物件名】 明細書 1

    【物件名】 図面 1

    【物件名】 要約書 1

    【包括委任状番号】 9102133

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ネットワークゲームシステム及びネットワークゲームの提供方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 単独でゲームの開始を実行する基本プログラムを含む基本コンテンツと、前記基本プログラムに対応するとともに前記基本プログラムによって開始されたゲームを更に進行させる関連プログラムを含んでなる一又は複数の関連コンテンツと、によって構築されるゲームをネットワーク上において運営するネットワークゲームシステムであって、

前記ネットワーク上の検索手段により前記ユーザ端末から検索可能であり前記関連プログラムが配置された一又は複数のコンテンツ提供サーバに、ユーザに告知していないアドレスを設定するコンテンツ管理手段、を備え、

前記コンテンツ提供サーバは、アクセスしたユーザのダウンロード要求に応じて、該コンテンツ提供サーバに配置されている前記関連コンテンツを前記ユーザ端末に送出することを特徴とするネットワークゲームシステム。

【請求項 2】 前記関連コンテンツは、前記基本コンテンツ又は他の前記関連コンテンツとの接続可能性を予め照合する照合プログラムを有することを特徴とする請求項 1 に記載のネットワークゲームシステム。

【請求項 3】 前記コンテンツ提供サーバは、アクセスしたユーザのダウンロード要求の際に前記ユーザ端末における関連コンテンツの保有状況を確認し、前記ユーザ端末において保有される関連コンテンツとダウンロード要求のあった関連コンテンツの接続可能性を照合することを特徴とする請求項 1 に記載のネットワークゲームシステム。

【請求項 4】 前記コンテンツ提供サーバの各々は、アクセスしたユーザに対して一又は複数の種類の関連コンテンツを提供可能である一又は複数のコンテンツ提供ホームページを有し、前記コンテンツ管理手段は、前記一又は複数のコンテンツ提供ホームページに、ユーザに告知していないアドレスを設定することを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載のネットワークゲームシステム。

【請求項 5】 前記コンテンツ管理手段は、前記コンテンツ提供ホームページのアドレスを時間の経過とともに変更することを特徴とする請求項 4 に記載のネットワークゲームシステム。

【請求項 6】 前記コンテンツ提供サーバは、前記コンテンツ提供ホームページに対する不正アクセスを判別し、不正アクセスが行われた場合、前記コンテンツ提供ホームページのアドレスを変更することを特徴とする請求項 4 に記載のネットワークゲームシステム。

【請求項 7】 前記コンテンツ提供サーバは、前記コンテンツ提供ホームページから前記関連コンテンツを提供するユーザ数に制限を設けることを特徴とする請求項 4 に記載のネットワークゲームシステム。

【請求項 8】 前記コンテンツ管理手段は、ユーザ情報を登録するユーザ情報登録手段を備え、登録されたユーザにのみ前記関連コンテンツの提供を許可することを特徴とする請求項 1 から請求項 4 のいずれかに記載のネットワークゲームシステム。

【請求項 9】 前記コンテンツ提供サーバは、前記ユーザ端末に前記関連コンテンツを提供する際、ユーザとの間で前記ユーザ情報に基づく相互認証処理を行い、認証を確認後に前記関連コンテンツを前記ユーザ端末に提供することを特徴とする請求項 8 に記載のネットワークゲームシステム。

【請求項 10】 前記コンテンツ管理手段は、前記コンテンツ提供ホームページからの関連コンテンツのダウンロード許可状況を管理する管理サーバを有し、前記コンテンツ提供サーバは、所属するコンテンツ提供ホームページからの関連コンテンツのダウンロードを終了するときは、前記管理サーバにその旨を通知することを特徴とする請求項 4 から請求項 9 のいずれかに記載のネットワークゲームシステム。

【請求項 11】 ユーザに予め提供され単独でゲームの開始を実行する基本プログラムを含む基本コンテンツと、前記基本プログラムに対応するとともに前記基本プログラムによって開始されたゲームを更に進行させる関連プログラムを含んでなる一又は複数の関連コンテンツと、によって構築されるゲームを、ネットワークを利用してユーザに提供するネットワークゲームの提供方法であって、

前記ネットワーク上の検索手段により前記ユーザ端末から検索可能であり前記関連プログラムが配置された一又は複数のコンテンツ提供サーバに、ユーザに告知していないアドレスを設定し、

前記コンテンツ提供サーバにアクセスしたユーザからダウンロード要求があったときは、該コンテンツ提供サーバに配置されている前記関連コンテンツを前記ユーザ端末に送出することを特徴とするネットワークゲームの提供方法。

【請求項 1 2】 前記関連コンテンツは、前記基本コンテンツ又は他の前記関連コンテンツとの接続可能性を予め照合する照合プログラムを有することを特徴とする請求項 1 1 に記載のネットワークゲームの提供方法。

【請求項 1 3】 前記コンテンツ提供サーバにアクセスしたユーザからダウンロード要求があった際に前記ユーザ端末における関連コンテンツの保有状況を確認し、前記ユーザ端末において保有される関連コンテンツとダウンロード要求のあった関連コンテンツの接続可能性を照合することを特徴とする請求項 1 1 に記載のネットワークゲームの提供方法。

【請求項 1 4】 前記コンテンツ提供サーバの各々は、アクセスしたユーザに対して一又は複数の種類の関連コンテンツを提供可能である一又は複数のコンテンツ提供ホームページを有し、前記一又は複数のコンテンツ提供ホームページに、ユーザに告知していないアドレスを設定することを特徴とする請求項 1 1 から請求項 1 3 のいずれかに記載のネットワークゲームの提供方法。

【請求項 1 5】 前記コンテンツ提供ホームページのアドレスを時間の経過とともに変更することを特徴とする請求項 1 4 に記載のネットワークゲームの提供方法。

【請求項 1 6】 前記コンテンツ提供ホームページに対する不正アクセスを判別し、不正アクセスが行われた場合、前記コンテンツ提供ホームページのアドレスを変更することを特徴とする請求項 1 4 に記載のネットワークゲームの提供方法。

【請求項 1 7】 前記コンテンツ提供ホームページから前記関連コンテンツを提供するユーザ数に制限を設けることを特徴とする請求項 1 4 に記載のネットワークゲームの提供方法。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ネットワークを介してコンテンツを提供するネットワークゲームシステムに関し、特に、基本コンテンツと関連コンテンツからなるネットワークゲームのうち、予め基本コンテンツに対応するプログラムを提供し、それ以降はネットワークを介して関連コンテンツを提供するネットワークゲームシステムの技術分野に属するものである。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来から、パーソナルコンピュータで動作するゲームは、CD-ROM等の記録媒体でゲーム用コンテンツを提供することが一般的である。この場合、ユーザはCD-ROM等を予め入手してパーソナルコンピュータにセットし、記録されたプログラムを動作させることで所望のゲームをプレイすることができる。

【 0 0 0 3 】

一方、近年のインターネットの急速な普及に伴い、CD-ROM等の記録媒体を用いることなくゲームを動作させる環境が実現している。すなわち、インターネットを経由してゲーム用のコンテンツをユーザに配布することに加え、特定のアドレスにアクセスして不特定多数のユーザが参加し得るネットワークゲームが広まりつつある。

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

上記のように一般的な方法であるCD-ROM等の記録媒体を用いてゲームを動作させる場合には、その内容が予めプログラムに依存して固定的に定められるため、多様性のあるゲームを実現することは困難である。

【 0 0 0 5 】

一方、上記のようにインターネットを利用する場合は、記録媒体のプログラムに制約されることはないが、個々のユーザの行動や状況をゲームの内容に反映し、多様性のあるゲームを実現することは困難である。また、インターネット上の

特定のアドレスが悪意ある者に知られることにより、不正アクセスの対象とされる恐れもある。

【0006】

そこで、本発明はこのような問題に鑑みなされたものであり、ゲーム等のコンテンツをユーザに提供するに際し、簡易かつ安全なネットワーク環境の下で、ユーザの行動や状況を反映した多様かつ柔軟なネットワークゲームシステム等を実現することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために、請求項1に記載のネットワークゲームシステムは、単独でゲームの開始を実行する基本プログラムを含む基本コンテンツと、前記基本プログラムに対応するとともに前記基本プログラムによって開始されたゲームを更に進行させる関連プログラムを含んでなる一又は複数の関連コンテンツと、によって構築されるゲームをネットワーク上において運営するネットワークゲームシステムであって、前記ネットワーク上の検索手段により前記ユーザ端末から検索可能であり前記関連プログラムが配置された一又は複数のコンテンツ提供サーバに、ユーザに告知していないアドレスを設定するコンテンツ管理手段、を備え、前記コンテンツ提供サーバは、アクセスしたユーザのダウンロード要求に応じて、該コンテンツ提供サーバに配置されている前記関連コンテンツを前記ユーザ端末に送出することを特徴とする。

【0008】

また、請求項11に記載のネットワークゲームの提供方法は、ユーザに予め提供され単独でゲームの開始を実行する基本プログラムを含む基本コンテンツと、前記基本プログラムに対応するとともに前記基本プログラムによって開始されたゲームを更に進行させる関連プログラムを含んでなる一又は複数の関連コンテンツと、によって構築されるゲームを、ネットワークを利用してユーザに提供するネットワークゲームの提供方法であって、前記ネットワーク上の検索手段により前記ユーザ端末から検索可能であり前記関連プログラムが配置された一又は複数のコンテンツ提供サーバに、ユーザに告知していないアドレスを設定し、前記コ

ンテンツ提供サーバにアクセスしたユーザからダウンロード要求があったときは、該コンテンツ提供サーバに配置されている前記関連コンテンツを前記ユーザ端末に送出することを特徴とする。

## 【 0 0 0 9 】

請求項 1 と請求項 1 1 にそれぞれ記載の発明によれば、ネットワークゲームに参加するユーザがユーザ端末で基本コンテンツに含まれる基本プログラムを実行してゲームが開始されると、ゲームを進行させるためにアイテムやキーワードなどの関連コンテンツを取得する状況が生じる。このとき、ユーザがネットワーク経由で汎用の検索エンジン等を利用して検索を行い、検索結果に基づきコンテンツ提供サーバにアクセスし、基本プログラムに対応する関連プログラムを含む関連コンテンツのダウンロードを要求すると、その関連コンテンツがユーザ端末に送出される。よって、ユーザは当初保有していない関連コンテンツを自ら探し出し、これを基本コンテンツと協働させることができ、元の基本コンテンツに制約されず、ユーザの嗜好を反映した多様で柔軟なネットワークゲームを提供可能となる。

## 【 0 0 1 0 】

請求項 2 に記載のネットワークゲームシステムは、請求項 1 に記載のネットワークゲームシステムにおいて、前記関連コンテンツは、前記基本コンテンツ又は他の前記関連コンテンツとの接続可能性を予め照合する照合プログラムを有することを特徴とする。

## 【 0 0 1 1 】

請求項 1 2 に記載のネットワークゲームの提供方法は、請求項 1 1 に記載のネットワークゲームの提供方法において、前記関連コンテンツは、前記基本コンテンツ又は他の前記関連コンテンツとの接続可能性を予め照合する照合プログラムを有することを特徴とする。

## 【 0 0 1 2 】

請求項 2 と請求項 1 2 にそれぞれ記載の発明によれば、ユーザが上述の関連コンテンツをダウンロードして基本コンテンツ又は他の関連コンテンツと接続させる場合、照合プログラムが作動して接続可能性が予め照合される。よって、例え



ば、多様なストーリーを自在に組み合わせて進行させるマルチストーリーゲームに応用するなど、ネットワークゲームの応用可能性を広げることができる。

## 【 0 0 1 3 】

請求項 3 に記載のネットワークゲームシステムは、請求項 1 に記載のネットワークゲームシステムにおいて、前記コンテンツ提供サーバは、アクセスしたユーザのダウンロード要求の際に前記ユーザ端末における関連コンテンツの保有状況を確認し、前記ユーザ端末において保有される関連コンテンツとダウンロード要求のあった関連コンテンツの接続可能性を照合することを特徴とする。

## 【 0 0 1 4 】

請求項 1 3 に記載のネットワークゲームの提供方法は、請求項 1 1 に記載のネットワークゲームの提供方法において、前記コンテンツ提供サーバにアクセスしたユーザからダウンロード要求があった際に前記ユーザ端末における関連コンテンツの保有状況を確認し、前記ユーザ端末において保有される関連コンテンツとダウンロード要求のあった関連コンテンツの接続可能性を照合することを特徴とする。

## 【 0 0 1 5 】

請求項 3 と請求項 1 3 にそれぞれ記載の発明によれば、ユーザがコンテンツ提供サーバにアクセスして関連コンテンツのダウンロードを要求する際、その関連コンテンツと、ユーザ端末で既に保有される関連コンテンツとの接続可能性がコンテンツ提供サーバにより照合される。よって、例えば、多様なストーリーを自在に組み合わせて進行させるマルチストーリーゲームに応用するなど、ネットワークゲームの応用可能性を広げることができる。

## 【 0 0 1 6 】

請求項 4 に記載のネットワークゲームシステムは、請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載のネットワークゲームシステムにおいて、前記コンテンツ提供サーバの各々は、アクセスしたユーザに対して一又は複数の種類の関連コンテンツを提供可能である一又は複数のコンテンツ提供ホームページを有し、前記コンテンツ管理手段は、前記一又は複数のコンテンツ提供ホームページに、ユーザに告知していないアドレスを設定することを特徴とする。

## 【 0 0 1 7 】

請求項 1 4 に記載のネットワークゲームの提供方法は、請求項 1 1 から請求項 1 3 のいずれかに記載のネットワークゲームの提供方法において、前記コンテンツ提供サーバの各々は、アクセスしたユーザに対して一又は複数の種類の関連コンテンツを提供可能である一又は複数のコンテンツ提供ホームページを有し、前記一又は複数のコンテンツ提供ホームページに、ユーザに告知していないアドレスを設定することを特徴とする。

## 【 0 0 1 8 】

請求項 4 と請求項 1 4 にそれぞれ記載の発明によれば、ユーザが検索手段により探し出したコンテンツ提供ホームページは、ユーザに告知していないアドレスを設定され、関連コンテンツの提供を行うコンテンツ提供サーバによって開設されるページである。よって、ユーザは自らコンテンツ提供ホームページを探し出す過程を楽しむことができるとともに、このコンテンツ提供ホームページの付加価値により従来のネットワークゲームの世界をより拡大することができる。

## 【 0 0 1 9 】

請求項 5 に記載のネットワークゲームシステムは、請求項 4 に記載のネットワークゲームシステムにおいて、前記コンテンツ管理手段は、前記コンテンツ提供ホームページのアドレスを時間の経過とともに変更することを特徴とする。

## 【 0 0 2 0 】

請求項 1 5 に記載のネットワークゲームの提供方法は、請求項 1 4 に記載のネットワークゲームの提供方法において、前記コンテンツ提供ホームページのアドレスを時間の経過とともに変更することを特徴とする。

## 【 0 0 2 1 】

請求項 5 と請求項 1 5 にそれぞれ記載の発明によれば、ユーザがアクセスするコンテンツ提供ホームページは、時間が経過するとアドレスが変化するので、時間や状況に応じてコンテンツ提供ホームページを自在に移動させ、より変化に富んだコンテンツを提供可能となる。

## 【 0 0 2 2 】

請求項 6 に記載のネットワークゲームシステムは、請求項 4 に記載のネットワ

ークゲームシステムにおいて、前記コンテンツ提供サーバは、前記コンテンツ提供ホームページに対する不正アクセスを判別し、不正アクセスが行われた場合、前記コンテンツ提供ホームページのアドレスを変更することを特徴とする。

【 0 0 2 3 】

請求項 1 6 に記載のネットワークゲームの提供方法は、請求項 1 4 に記載のネットワークゲームの提供方法において、前記コンテンツ提供ホームページに対する不正アクセスを判別し、不正アクセスが行われた場合、前記コンテンツ提供ホームページのアドレスを変更することを特徴とする。

【 0 0 2 4 】

請求項 6 と請求項 1 6 にそれぞれ記載の発明によれば、コンテンツ提供ホームページに不正アクセスが行われると、これを判別した上でアドレスを変化させるので、不正アクセスによるコンテンツ提供ホームページへの攻撃を有効に防止することができる。

【 0 0 2 5 】

請求項 7 に記載のネットワークゲームシステムは、請求項 4 に記載のネットワークゲームシステムにおいて、前記コンテンツ提供サーバは、前記コンテンツ提供ホームページから前記関連コンテンツを提供するユーザ数に制限を設けることを特徴とする。

【 0 0 2 6 】

請求項 1 7 に記載のネットワークゲームの提供方法は、請求項 1 4 に記載のネットワークゲームの提供方法において、前記コンテンツ提供ホームページから前記関連コンテンツを提供するユーザ数に制限を設けることを特徴とする。

【 0 0 2 7 】

請求項 7 と請求項 1 7 にそれぞれ記載の発明によれば、コンテンツ提供ホームページにアクセスするユーザ数に基づいて、関連コンテンツの提供が制限されるので、例えば、個数に制限があるアイテムなどに応用でき、よりユーザの興味を引くコンテンツを提供可能となる。

【 0 0 2 8 】

請求項 8 に記載のネットワークゲームシステムは、請求項 1 から請求項 4 のい

いずれかに記載のネットワークゲームシステムにおいて、前記コンテンツ管理手段は、ユーザ情報を登録するユーザ情報登録手段を備え、登録されたユーザにのみ前記関連コンテンツの提供を許可することを特徴とする。

【 0 0 2 9 】

この発明によれば、利用可能なユーザのユーザ情報を登録し、コンテンツの提供を登録されたユーザにのみ行うので、ネットワークゲームシステムにおけるユーザの管理及び課金処理を容易に行うことができる。

【 0 0 3 0 】

請求項 9 に記載のネットワークゲームシステムは、前記コンテンツ提供サーバは、前記ユーザ端末に前記関連コンテンツを提供する際、ユーザとの間で前記ユーザ情報に基づく相互認証処理を行い、認証を確認後に前記関連コンテンツを前記ユーザ端末に提供することを特徴とする請求項 8 に記載のネットワークゲームシステム。

【 0 0 3 1 】

この発明によれば、登録されたユーザにコンテンツを提供する際に相互認証処理を行い、認証が確認された後にコンテンツの提供を行うようにしたので、正規のユーザ以外へのコンテンツの提供を排除し、安全かつ確実にコンテンツ提供システムを運用することができる。

【 0 0 3 2 】

請求項 1 0 に記載のネットワークゲームシステムは、請求項 4 から請求項 9 のいずれかに記載のネットワークゲームシステムにおいて、前記コンテンツ管理手段は、前記コンテンツ提供ホームページからの関連コンテンツのダウンロード許可状況を管理する管理サーバを有し、前記コンテンツ提供サーバは、所属するコンテンツ提供ホームページからの関連コンテンツのダウンロードを終了するとき、前記管理サーバにその旨を通知することを特徴とする。

【 0 0 3 3 】

この発明によれば、コンテンツ提供ホームページにアクセスしたユーザに対する関連コンテンツのダウンロードが終了するとき、その旨がコンテンツ提供サーバから管理サーバに通知され、管理サーバではダウンロード許可状況が管理される

。よって、管理サーバの側でユーザに対する各関連コンテンツのダウンロードの状況を容易に把握して統一的に管理することができる。

#### 【 0 0 3 4 】

##### 【発明の実施の形態】

以下、本発明の好適な実施形態を図面に基づいて説明する。本実施形態においては、多数のユーザにより利用可能なコンテンツを提供するコンテンツ提供システムに対して本発明を適用した場合について説明する。かかるコンテンツ提供システムの例としては、ネットワークを介してユーザにネットワークゲームを提供するネットワークゲームシステムを挙げることができる。

#### 【 0 0 3 5 】

図 1 は、本実施形態に係るコンテンツ提供システムのシステム構成を示すブロック図である。図 1 に示すように、本実施形態に係るコンテンツ提供システムは、システム全体を管理するコンテンツ管理手段としての管理サーバ 2 と、複数のコンテンツ提供サーバ 3 と、複数のユーザ端末 4 と、検索エンジン 5 とがインターネット 1 にそれぞれ接続され、相互に TCP / IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) に従ってデータ通信を行うように構成されている。なお、図 1 においては、3 つのユーザ端末 4 と、2 つのコンテンツ提供サーバ 3 を示しているが、これに限られることなくユーザ端末 4 とコンテンツ提供サーバ 3 が更に多数あってもよい。

#### 【 0 0 3 6 】

以上の構成において、管理サーバ 2 は、所定のアドレスが付与され、本実施形態に係るコンテンツ提供システムの基本的な機能を提供し、コンテンツ提供サーバ 3 の構築を管理するサーバである。ユーザ端末 4 に対しては、本実施形態に係るコンテンツ提供システムの基本プログラム及び必要なデータからなる基本コンテンツが、CD-ROM 等の記録媒体又は管理サーバ 2 からの配信など様々な手段により予め提供される。また、本実施形態に係るコンテンツ提供システムの公式ホームページのアドレスは公開されている（例えば、上記基本コンテンツにおいて公式ホームページのアドレスが設定される）。そして、ユーザ端末 4 の基本コンテンツと管理サーバ 2 及びコンテンツ提供サーバ 3 がそれぞれ協働してコン

テンツ提供システム全体の機能が実現される。

【 0 0 3 7 】

複数のコンテンツ提供サーバ 3 は、上記公式ホームページのアドレスとは異なる独立したアドレスが付与され、ユーザ端末 4 の基本コンテンツに関係付けられた関連コンテンツが配置された一又は複数のコンテンツ提供ホームページを有している。管理サーバ 2 は、インターネット 1 における全てのコンテンツ提供サーバ 3 の設置、移動、管理を行う。これらの各コンテンツ提供サーバ 3 に配置される関連コンテンツとしては、基本コンテンツに関係付けられ、状況に応じてユーザが探すべきアイテムやキーワード、あるいは基本プログラムに関連する関連プログラムなどがある。

【 0 0 3 8 】

検索エンジン 5 は、インターネット 1 上で提供されている様々な情報の中から、キーワード等で設定された検索条件に合致する情報が含まれるページを検索するシステムである。ユーザ端末 4 は、汎用の検索エンジン 5 に自在にアクセス可能であり、上記関連コンテンツを探索際、後述するように検索エンジン 5 を利用することができる。

【 0 0 3 9 】

ユーザ端末 4 としては、インターネット 1 を介して上述のコンテンツ提供サーバ 3 や検索エンジン 5 にアクセスして、各種情報を参照するためのブラウザが搭載されたパソコン等が用いられる。そして、ネットワークゲームへの参加を許可されたユーザ端末 4 では、ブラウザや汎用のアプリケーション等により上記基本コンテンツを用いた処理が実行される。

【 0 0 4 0 】

次に図 2 は、上記の管理サーバ 2 の構成を示す機能ブロック図である。図 2 に示すように、管理サーバ 2 は、通信インターフェース 2 1 と、制御部 2 2 と、記憶部 2 3 と、テーブル管理部 2 4 と、テーブル更新部 2 5 を含んで構成される。通信インターフェース 2 1 は、インターネット 1 を介して各ユーザ端末 4 やコンテンツ提供サーバ 3 と接続を確立し、上記の TCP / IP に従ったデータ通信のためのインターフェース動作を行う。制御部 2 2 は、管理サーバ 2 の全体の動作

を総括的に制御するためのCPUやメモリからなる。記憶部23は、公式ホームページで実行されるプログラム、あるいは他の処理に必要なプログラムやデータが記憶されたハードディスク等のメモリからなる。

## 【0041】

また、テーブル管理部24は、コンテンツ提供ホームページから提供される関連コンテンツの管理データをテーブルにより管理する。このコンテンツ管理用のテーブルは、後述するように、関連コンテンツの種別毎に用意され、例えばコンテンツ提供ホームページをオープンする順番を管理対象としている。そして、テーブル更新部25は、新たなコンテンツ提供ホームページがオープンされたとき、その管理データに基づいてテーブル管理部24のテーブルの内容を更新する。管理サーバ2の管理者は、新たにオープンされたコンテンツ提供ホームページのアドレスを取得すると、その管理データをテーブルに追加登録する必要がある。

## 【0042】

ここで、図3に上記のテーブル管理部24におけるコンテンツ管理用のテーブルの一例を示す。図3に示すように、提供コンテンツ名で特定される関連コンテンツ（図3では関連コンテンツa）についての管理データが順次記述されたテーブルが構成される。テーブルに含まれる管理データのうち、オープン予定順番は、関連コンテンツを提供するコンテンツ提供ホームページがオープンされる順番を示す。ここで、オープン順が1つ先行するコンテンツ提供ホームページからの関連コンテンツのダウンロードが終了したとき、後続のコンテンツ提供ホームページがオープンしていなければ、直ちにオープンする。そして、HPアドレスは、対応するコンテンツ提供ホームページに設定されたアドレスである。

## 【0043】

次に、それぞれオープン予定順番が定められた関連コンテンツに対応して、提供サーバ名、登録日、オープン日、ダウンロード開始日、ダウンロード終了日、クローズ日を含んでテーブルの管理データが構成される。このうち、提供サーバ名は、関連コンテンツを提供するコンテンツ提供サーバ3の名称である。登録日は、管理サーバ2の管理者がテーブルに登録した日付であり、この時点で対象のコンテンツ提供ホームページの準備が完了する。オープン日は、対象のコンテン

ツ提供ホームページがオープンした日付である。なお、複数の関連コンテンツを提供するコンテンツ提供ホームページの場合、いずれかの関連コンテンツを提供するときのオープン日となる。ダウンロード開始日は、関連コンテンツのダウンロードを開始する日付であり、ダウンロード終了日は、関連コンテンツのダウンロードを終了する日付である。テーブル上で特定の管理データのダウンロード開始日は、1つ先行する管理データのダウンロード終了日と常に一致する。クローズ日は、対象のコンテンツ提供ホームページがクローズした日付であり、関連コンテンツの提供を全て終了した以降の日付となる。なお、関連コンテンツの提供が終了した場合でも、コンテンツ提供ホームページをクローズすることなく、次に続くコンテンツ提供ホームページのヒントを掲載するようにしてもよい。

## 【 0 0 4 4 】

次に図4は、上記のコンテンツ提供サーバ3の構成を示す機能ブロック図である。図4に示すように、コンテンツ提供サーバ3は、通信インターフェース31と、制御部32と、記憶部33と、履歴管理部34と、カウンタ35を含んで構成される。通信インターフェース31は、インターネット1を介して各ユーザ端末4や管理サーバ2と接続を確立し、上記のTCP/IPに従ったデータ通信のためのインターフェース動作を行う。制御部32は、コンテンツ提供サーバ3の全体の動作を総括的に制御するためのCPUやメモリからなる。なお、制御部32は、必要に応じて関連コンテンツについての後述の接続可能性の照合処理を実行する。記憶部33は、コンテンツ提供ホームページで実行されるダウンロード処理等のプログラムと、ダウンロードされる関連プログラム等を含む関連コンテンツが階層構造で記憶されたハードディスク等のメモリからなる。

## 【 0 0 4 5 】

ここで、図5に記憶部33におけるデータ構造の一例を示す。図4に示すように、記憶部33の記憶領域には、コンテンツ提供ホームページとしての複数のWEBページ毎にデータが記録されている。図5において、番号を付与して示す各WEBページには、特定のアドレスが設定され、それぞれ一又は複数の関連コンテンツを付随する。例えば、図5におけるWEBページ(1)には、3つの関連コンテンツa、b、cが対応し、それぞれの関連プログラム等がデータとして順



次記録されている。ユーザによりコンテンツ提供ホームページへのアクセスがあると、ダウンロード要求に応じて特定の関連コンテンツが選択的にユーザ端末2に対し送出されることになる。

## 【0046】

次に図4に戻って、履歴管理部34は、ユーザがコンテンツ提供ホームページにアクセスしたり、ダウンロード要求を行った場合に、そのユーザのIPアドレスを含む履歴情報を管理する。履歴管理部34で管理されるデータは、コンテンツ提供サーバ3に付随するコンテンツ提供ホームページ毎に、あるいは関連コンテンツ毎に、上述の履歴情報を管理する。また、カウンタ35は、ユーザによる関連コンテンツのダウンロード回数をカウントする。コンテンツ提供サーバ2に複数種類の関連コンテンツがある場合は、各々についてダウンロード回数をカウントする。カウンタ35におけるカウント値が所定回数に達したときは、コンテンツ提供サーバ3が、その関連コンテンツのダウンロードの受付を終了する旨の通知を管理サーバ2に対し行う。

## 【0047】

次に、ユーザ端末4を操作するユーザがコンテンツ提供システムを利用する際の進行手順を説明する。まず、基本コンテンツがCD-ROM等の記録媒体により提供される場合は、その記録媒体を用意し、基本コンテンツが管理サーバ2から配信される場合は、予めダウンロードしておく必要がある。

## 【0048】

そして、ユーザ端末4において、例えばネットワークゲームに参加する場合は、基本コンテンツに含まれる基本プログラムを起動してゲームを開始する。その後、基本コンテンツの進行に応じて画像データやアイテム等の関連コンテンツを取得する状況が生じる。これら関連コンテンツは、コンテンツ提供ホームページのいずれかに配置されているが、目的のコンテンツ提供ホームページのアドレスはユーザに告知されないため、この時点で不明であり、ユーザは何らかの方法で探し出す必要がある。

## 【0049】

そこで、ユーザはインターネット1上の検索エンジン5にアクセスし、探すべ

き関連コンテンツのヒントになるような単語を入力して、検索エンジン 5 による検索処理が実行される。検索処理が終了すると、検索エンジン 5 では検索結果の一覧が表示されるので、ユーザは一覧の中から特定のホームページを選択する。そして、選択したホームページにアクセスし、目的のコンテンツ提供ホームページに該当する場合は、探すべき関連コンテンツが配置されている。一方、目的のコンテンツ提供ホームページに該当しない場合は、他のホームページを選択し、上記の作業を続ける。

## 【 0 0 5 0 】

以上のような検索エンジン 5 を利用した関連コンテンツの取得を様々な状況下で行うことにより、最終的に本実施形態のコンテンツ提供システムの目的を達成することができる。このように、本実施形態に係るコンテンツ提供システムでは、当初はユーザが取得した基本コンテンツ内から開始するが、それ以降はユーザの行動範囲をインターネット 1 上で徐々に拡大させるように構成されている。

## 【 0 0 5 1 】

次に、本実施形態に係るコンテンツ提供システムにおいて行われる処理について図 6 を用いて説明する。図 6 は、基本コンテンツを取得済みのユーザが関連コンテンツを取得しようとする場合、アクセス先のコンテンツ提供サーバ 3 において実行される処理を示すフローチャートである。

## 【 0 0 5 2 】

図 6 の処理が開始されると、コンテンツ提供サーバ 3 では、インターネット 1 を介したユーザによるアクセスを監視して、ユーザ端末 4 からのアクセスの有無を判別する（ステップ S 1 1）。コンテンツ提供システムを利用するユーザは、ユーザ端末 4 上でブラウザ等を起動させ、上述のように検索エンジン 5 等の検索結果等によって認識したアドレスに基づいてアクセスを行うことにより、ユーザ端末 4 と特定のコンテンツ提供サーバ 3 との間にコネクションが確立される。そして、ユーザのアクセスがない場合は（ステップ S 1 1 ; NO）、アクセスの監視を続け、ユーザのアクセスが判別された場合は（ステップ S 1 1 ; YES）、続いてユーザによる不正アクセスが行われたか否かを判別する（ステップ S 1 2）。

## 【 0 0 5 3 】

ステップ S 1 2 は、コンテンツ提供ホームページのアドレスを知った悪意の第三者からのアクセスにより、コンテンツ提供ホームページが攻撃対象とされることを未然に防止するために行う処理である。例えば、いわゆる D O S アタックによって、特定のタイミングで多数のアクセスを集中的に受ける状態になると、そのコンテンツ提供ホームページに対するユーザ端末 4 からのアクセスに支障を来すことになる。そこで、本実施形態では、アクセス時に受信されるコマンドにフィルタをかけるなど周知の技法を用い、例えば、不正アクセスを意図したコマンドが送出されたことを判別して、不正アクセスが行われた否かを判断する。

## 【 0 0 5 4 】

ステップ S 1 2 において、不正アクセスが判別された場合は（ステップ S 1 2 ; Y E S）、判断対象のユーザ端末 4 とコンテンツ提供サーバ 3 の間の接続が切断される（ステップ S 1 3）。そして、それ以降の不正アクセスを排除するため、管理サーバ 2 により、アクセス対象のコンテンツ提供ホームページが閉鎖され（ステップ S 1 4）、図 6 の処理を終える。このとき、コンテンツ提供サーバ 3 から管理サーバ 2 に対しコンテンツ提供ホームページを閉鎖した旨を通知することにより、メインサーバ 2 は、閉鎖されたコンテンツ提供ホームページで提供されていた関連コンテンツを提供するための新たなコンテンツ提供ホームページをオープンする。このように、コンテンツ提供サーバ 3 によりコンテンツ提供ホームページが閉鎖されるので、それ以降は特定の関連コンテンツを取得するには新たなアドレスを知る必要があるため、不正アクセスの防止に有効である。

## 【 0 0 5 5 】

一方、ステップ S 1 2 の判断の結果、正当なアクセスであると判断された場合は（ステップ S 1 2 ; N O）、ユーザ端末 4 からのダウンロード要求の有無を判別する（ステップ S 1 5）。その結果、ダウンロード要求を受けた場合は（ステップ S 1 5 ; Y E S）、ユーザ端末 4 とコンテンツ提供サーバ 3 との間で相互認証処理が行われる（ステップ S 1 6）。一方、ダウンロード要求を受けなかった場合は（ステップ S 1 5 ; N O）、直ちにステップ S 2 1 に移行する。

## 【 0 0 5 6 】

ここで、ステップ S 1 6 の相互認証処理において、コンテンツ提供サーバ 3 とユーザ端末 4 が互いに相手側に I D を送出し、適正な I D であるか否かを判別することにより行われる。このとき、コンテンツ提供サーバ 3 の側ではネットワーク 1 を介して後述のユーザ情報を参照し、ユーザ端末 2 の側では上記基本コンテンツに基づき、それぞれの I D を判別すればよい。このようにして、コンテンツ提供サーバ 3 の側では、ユーザが管理サーバ 2 に登録された正規のユーザであることを確認するとともに、ユーザ端末 4 の側ではコンテンツ提供サーバ 3 が関連コンテンツを配置するために管理サーバ 2 によって設けられたページであることを確認する

なお、ステップ S 1 6 の相互認証処理の前提として、ユーザは予め管理サーバ 2 にユーザ登録をしておく必要がある。管理サーバ 2 はユーザ情報登録手段として機能し、ユーザのアクセス時に所定の手順に従ってユーザ登録処理を実行する。このとき、ユーザが入力した氏名や住所などの各種情報は、ユーザ情報として例えば管理サーバ 2 の記憶手段に保持され、ユーザに対して固有の上記 I D が付与される。この際、ユーザに対し課金を施す必要がある場合は、ユーザ登録処理と連動させて簡易な課金処理を行うことができる。

## 【 0 0 5 7 】

また、ステップ S 1 6 の相互認証処理において、基本コンテンツのプログラムを使用するユーザのみが入手可能な情報を入力させることで、より確実な認証を行うことができる。例えば、基本コンテンツ等を記録した記録媒体のプロダクト番号などをユーザに入力させてもよい。

## 【 0 0 5 8 】

次に、ステップ S 1 6 で正常な認証結果が得られ、ダウンロードが許可された場合は（ステップ S 1 7 ; Y E S）、履歴管理部 3 4 に保持される履歴情報を参照して、アクセスしたユーザについて同一の関連コンテンツのダウンロード履歴が存在するか否かを判断する（ステップ S 1 8）。その結果、ユーザのダウンロード履歴が存在しない場合は（ステップ S 1 8 ; N O）、カウンタ 3 5 によりダウンロード回数をインクリメントし（ステップ S 1 9）、ステップ S 2 0 に進む

。一方、ユーザのダウンロード履歴が存在する場合は（ステップS18；YES）、ステップS19を行うことなくステップS20に進む。これにより、過去に特定の関連コンテンツをダウンロードしたユーザが、繰り返し同一の関連コンテンツをダウンロードする場合は、ダウンロード回数がインクリメントされないように制御される。よって、同一ユーザの複数回のダウンロードによってコンテンツ提供ホームページが閉鎖されることを防止できる。

## 【0059】

次に、配置された関連コンテンツに対応するコンテンツデータをユーザ端末4に送出する（ステップS20）。一方、ステップS16の認証結果に基づいてダウンロードが許可されない場合は（ステップS17；NO）、ステップS18～S20を実行することなく、直ちにステップS21に移行する。

## 【0060】

次に、ユーザ端末4とコンテンツ提供サーバ3のコネクションが切断される（ステップS21）。続いて、ダウンロード回数が予め設定された値Nを超えたか否かを判定する（ステップS22）。ここで、ダウンロード回数は、特定のコンテンツ提供サーバ3が設置されてからダウンロードされた回数を累計したものであって、ダウンロードの回数制限のためにカウントを行うものである。そして、ダウンロード回数がN以下である場合は（ステップS22；NO）、ステップS11に戻って同様の処理を繰り返す。

## 【0061】

一方、ダウンロード回数がNを超えた場合は（ステップS22；YES）、その関連コンテンツのダウンロードは、それ以降の受け付けを終了し、その旨がコンテンツ提供サーバ3により管理サーバ2に対し通知され（ステップS23）、図6の処理を終える。このとき、かかる通知を受けたメインサーバ2は、同一の関連コンテンツを提供する新たなコンテンツ提供ホームページをオープンする。なお、ステップS23の処理では、コンテンツ提供ホームページにおいて、次に続くコンテンツ提供ホームページのヒントを掲載するようにしてもよい。ステップS22は、例えば、コンテンツ提供システムによって提供される関連コンテンツの提供対象ユーザを一定数に制限する場合に有効である。なお、提供対象ユー

を一定数に制限する必要がない場合は、ステップ S 2 2、S 2 3 の処理は省略してもよい。

## 【 0 0 6 2 】

なお、図 6 の例では、コンテンツ提供ホームページに置かれた関連コンテンツをダウンロードにより取得する場合を説明したが、これに限られず、ユーザが単にコンテンツ提供サーバ 3 で関連コンテンツを閲覧するようにしてもよい。例えば、ユーザが必要なキーワードを探しているようなケースでは、ダウンロードに関する処理は省略しても差し支えない。

## 【 0 0 6 3 】

また、図 6 の例では、ダウンロード回数や不正アクセスの有無に応じて、コンテンツ提供サーバ 3 の閉鎖又は移動を行う例を説明したが、時間経過に応じてコンテンツ提供サーバ 3 の閉鎖又は移動を行ってもよい。すなわち、コンテンツ提供サーバ 3 上の関連コンテンツを一定期間に限りユーザに提供したり、特定の関連コンテンツを配置するコンテンツ提供サーバ 3 のアドレスを時間の進行に応じて逐次変化させるように構成してもよい。

## 【 0 0 6 4 】

次に、コンテンツ管理サーバ 2 による通知（図 6 のステップ S 2 3）に対応して、管理サーバ 2 により行われる処理について図 7 のフローチャートを用いて説明する。

## 【 0 0 6 5 】

図 7 において、管理サーバ 2 は、コンテンツ提供サーバ 3 により関連コンテンツのダウンロードの受け付けを終了した旨の通知がされるのを監視する（ステップ S 3 1）。その結果、かかる通知を受けた場合は（ステップ S 3 1；YES）、ダウンロードを完了した関連コンテンツと同一の関連コンテンツを提供する新規のコンテンツ提供ホームページがオープン済みであるか否かを判断する（ステップ S 3 2）。なお、ステップ S 3 2 で通知を受けない場合は（ステップ S 3 1；NO）、ステップ S 3 1 を継続する。

## 【 0 0 6 6 】

ステップ S 3 2 の判断の結果、管理サーバ 2 により新規のコンテンツ提供ホー

ページがオープンされている場合は（ステップ S 3 2 ; Y E S）、そのコンテンツ提供ホームページが属するコンテンツ提供サーバ 2 に対し、関連コンテンツのダウンロードの受け付けを開始する旨を通知する（ステップ S 3 3）。一方、新規のコンテンツ提供ホームページがオープンされていない場合は（ステップ S 3 2 ; N O）、そのコンテンツ提供ホームページが属するコンテンツ提供サーバ 2 に対し、新規のコンテンツ提供ホームページをオープンする旨、及び、関連コンテンツのダウンロードの受け付けを開始する旨を通知する（ステップ S 3 4）。

## 【 0 0 6 7 】

続いて、テーブル更新部 2 5 により、テーブル管理部 2 4 にて管理されるテーブルの内容の自動更新を行い（ステップ S 3 5）、図 7 の処理を終える。具体的には、新規のコンテンツ提供ホームページのオープン日、ダウンロード開始日などの管理データがテーブルに登録される。

## 【 0 0 6 8 】

なお、特定の関連コンテンツを提供するコンテンツ提供ホームページは、設定された時間の経過に応じて変更してもよい。また、特定の関連コンテンツを提供するコンテンツ提供ホームページは、1 つに限らず複数設けてもよい。

## 【 0 0 6 9 】

次に、本実施形態に係るコンテンツ提供システムの適用例について説明する。上述のように、予めユーザに提供された基本コンテンツと複数のコンテンツ提供サーバ 3 に分散配置された関連コンテンツの組み合わせによりユーザが種々のコンテンツを取得して利用する場合、本実施形態に係るコンテンツ提供システムを構築することができる。例えば、インターネット 1 上で行う懸賞、クイズ、壁紙収集、あるいは、ネットワークゲームを対象としてコンテンツ提供システムを構築することができる。また、ネットワークゲームの例としては、例えば、インターネット 1 上で行う宝探し、オリエンテーリング、ペット育成やロボット組み立てのようなコンテンツ成長型ゲーム、多様なストーリーが進行するマルチストーリーゲームなどを挙げることができる。以下、これらの応用例に本実施形態に係るコンテンツ提供システムを適用した場合の具体例を説明する。

## 1) 懸賞

本実施形態に係るコンテンツ提供システムを懸賞に適用する場合は、懸賞に応募するユーザを対象とする複数のコンテンツ提供ホームページが開設され、それぞれに懸賞のヒント等の役割を担う関連コンテンツが配置される。ここで、図8の具体例を用いて、コンテンツ提供システムを懸賞に適用する場合について説明する。

### 【0070】

まず、特定の事業者が図8(a)に示すような態様で懸賞を募集することを前提とする。図8(a)に示す形態は広く公開するための基本コンテンツの役割を担い、インターネット上の公開されたホームページ、あるいは雑誌等のメディアを介して開示され懸賞の内容が伝達される。そして、懸賞に応募しようとするユーザは、図8(a)に示すように所定のキーワードなどを解答する必要がある。そのためのヒントはコンテンツ提供ホームページに置かれているが、そのアドレスは非公開であり、上述したようにユーザは自らコンテンツ提供ホームページを探し出すことを求められる。

### 【0071】

一方、コンテンツ提供ホームページには、図8(b)に示すような態様で、関連コンテンツとしての懸賞のヒントが提示される。このコンテンツ提供ホームページを探し出して閲覧したユーザは、例えば図8(a)で解答すべきキーワードが「スーパー」であることを認識でき、懸賞に応募することができる。なお、複数のキーワードを複数のコンテンツ提供ホームページに配置し、より複雑にしてもよい。ここで、図8(b)に示すように、関連コンテンツは事業者による広告としての機能を有している。このように、関連コンテンツに広告情報を付加すれば、上記のようにユーザがコンテンツ提供ホームページを探し出す動機付けがあるので、有効な広告効果を得ることができる。

## (2) クイズ

本実施形態に係るコンテンツ提供システムをクイズに適用する場合は、クイズに解答するユーザを対象とする複数のコンテンツ提供ホームページが開設され、それぞれにクイズのヒント等の役割を担う関連コンテンツが配置される。また、



クイズの内容やルールは、上記のように基本コンテンツとして公開されることが前提である。そして、クイズの解答を探すため、検索エンジン 5 を利用してコンテンツ提供ホームページを探し出す必要がある。

#### 【 0 0 7 2 】

ここで、複数の問題を含むクイズでは、各々の問題を解答した証明となるアイテムやキーワードをコンテンツ提供ホームページに配置し、ユーザに証明を取得させるようにしてもよい。また、クイズに解答する際の時間や得点（解答数）に基づいて、複数のユーザ間で得点を競わせてもよい。この場合、管理サーバ 2 が管理するユーザ情報に基づいて、ユーザ毎のランキングとして集計し、各ユーザが参照できるようにすることが望ましい。例えば、管理サーバ 2 が各ユーザの得点（又は時間）をリアルタイムに集計し、上記公式ホームページにおいてランキングとして表示すればよい。更に、クイズに参加するユーザ数を一定に制限してもよい。

#### （ 3 ） 壁紙収集

本実施形態に係るコンテンツ提供システムを壁紙収集に適用する場合は、所望の壁紙を収集する目的を持ったユーザを対象とする複数のコンテンツ提供ホームページが開設され、それぞれに壁紙の画像データに対応する関連コンテンツが配置される。また、壁紙の画像データをディスプレイに表示させるためのソフトウェアは、ユーザ端末 4 に組み込まれていることが前提である。ユーザは、上述したように検索エンジン 5 を利用するなどして、コンテンツ提供ホームページを探し出すと、図 2 示す処理に従って壁紙の画像データをダウンロードすることになる。

#### 【 0 0 7 3 】

ここで、壁紙に共通の特徴を付与してシリーズ化すれば、コレクション性を高めることができ、ユーザに壁紙収集のインセンティブを与えることができる。また、壁紙の種別毎に個数を制限して希少価値を持たせてもよい。また、予めユーザに壁紙用の専用プログラムを基本コンテンツとして配布しておき、独自の機能を持たせるようにすれば、コレクション性を更に強化することができる。なお、ここでは壁紙を例にとって説明したが、他の形態の画像データであっても上記と

様に適用することができる。

【0074】

次に、以下の（４）～（７）は、本実施形態に係るコンテンツ提供システムにより構築されるネットワークゲームの例である。

（４）宝探し

コンテンツ提供システムにより構築されたネットワークゲームを宝探しに適用する場合は、複数のコンテンツ提供ホームページがオープンされ、それぞれに宝探しの対象となる各種アイテムが配置される。ユーザは、ゲームプログラムの進行に伴い得られるヒントを元に検索エンジン５を利用してアイテムやキーワードが隠されているコンテンツ提供ホームページを探し出し、必要なアイテム等を収集する。この場合、各ユーザに所定のアイテムを収集するまでに要する時間を競わせることもできる。なお、各コンテンツ提供ホームページに置かれるアイテムやキーワードは、時間の進行とともに変化させるようにしてもよい。

（５）オリエンテーリング

コンテンツ提供システムにより構築されたネットワークゲームをオリエンテーリングに適用する場合は、ユーザは、基本コンテンツに含まれる地図データを参照してゲーム内で設定された目標地点に向けて進む。このとき、地図上の所定のポイントを通じた証明となるアイテムやキーワードがコンテンツ提供ホームページに配置されており、ユーザは証明を取得するためにコンテンツ提供ホームページを探し出す。また、コンテンツ提供ホームページに辿り着くヒントは、例えば、予め設定された公式ホームページで入手可能とされる。そして、コンテンツ提供ホームページのアドレスは、例えば、地図上の位置と相関させて表示させてもよい。

【0075】

このようなオリエンテーリングの場合、例えば、上記証明用の関連コンテンツを収集するまでの時間に基づいて、複数のユーザ間で得点を競わせることになる。そのため、そのランキングを集計してユーザが参照できるようにすることが望ましい。例えば、管理サーバ２が各ユーザの得点（又は時間）をリアルタイムに集計し、上記公式ホームページにおいてランキングとして表示すればよい。なお

、各ユーザのランキングに加え、各ユーザの現在位置などの状況に関する情報を併せて表示させることができる。なお、このような公式ホームページでのランキング表示は、オリエンテーリングに限らず、多人数で得点を競うゲームであれば広く適用できる。

#### (6) コンテンツ成長型ゲーム

コンテンツ提供システムにより構築されたネットワークゲームをコンテンツ成長型ゲームに適用する場合として、ロボット組み立てゲームを例にとって説明する。この場合、ユーザに予め提供される基本コンテンツは、ロボットの基本キャラクターの構成データが含まれる。そして、複数のコンテンツ提供ホームページには、それぞれ基本キャラクターに付加可能なロボットのパーツを配置しておく。ユーザは、ゲームプログラムの進行に伴いパーツに関するヒントを得て、コンテンツ提供ホームページを探し出してパーツを収集し、基本キャラクターに組み合わせることでロボットを徐々に成長させることができる。

#### 【0076】

このとき、管理サーバ2では、各ユーザにおけるパーツの取得状況を管理する。そして、ユーザはロボットを組み立てることに加え、自らのロボットを他のユーザのロボットとインターネット1を介して戦闘させる処理を加えてもよい。この場合、ユーザ間の戦闘状況を管理サーバ2で取得すれば、各ユーザの勝敗を集計してランキングを表示することもできる。また、特定のユーザが最終的に取得可能な全てのパーツを収集し終えた時点で、ロボット完成に伴うイベントを発生させるプログラムをユーザに送出してもよい。

#### (7) マルチストーリーゲーム

コンテンツ提供システムにより構築されたネットワークゲームをマルチストーリーゲームに適用する場合について図9～図11を用いて説明する。かかるマルチストーリーゲームは、ストーリー性を備えたゲームにおいて、ユーザの行動に応じてストーリーの進行が変化するタイプのゲームである。

#### 【0077】

図9は、ネットワークゲームシステムに構築されたマルチストーリーゲームのストーリー進行を説明する図である。図9に示すように、ステージ1、ステージ

2、ステージ3、ステージ4（それ以降は省略）という順でマルチストーリーゲームが進行していく。ステージ2以降の各ステージには、それぞれ多様なストーリー進行に対応する複数のコンテンツが存在し、各コンテンツには先行するステージと後続するステージとの接続関係が規定されている。

【0078】

最初のステージ1は、予めユーザに提供された基本コンテンツに対応する1つのコンテンツ1Aが含まれる。コンテンツ1A用のプログラムは、ユーザに対しCD-ROM等の記録媒体、あるいはインターネット1経由の配信によって予め提供されるものとする。ステージ1の段階では、ストーリーは各ユーザ間で共通であり、まだ枝別れはしない。図9に示すように、各ステージのコンテンツには固有のコンテンツIDを付与して管理され、ステージ1のコンテンツ1Aは、コンテンツID：001が付与されている。

【0079】

続くステージ2に対応してコンテンツ2A、2Bの2つが用意され、それぞれ固有のコンテンツIDが付与されている。これらのコンテンツ2A、2Bは、それぞれ所定のコンテンツ提供ホームページに置かれている。そして、ユーザがステージ1からステージ2に移行する場合、ストーリー進行によって得たヒントから、上述した手順でコンテンツ提供ホームページを探し出す必要がある。従って、ステージ2としてコンテンツ2Aとコンテンツ2Bのいずれに移行するかは、ユーザの行動に応じて変動することになる。なお、ステージ移行時のコンテンツ取得の際、ストーリーの接続可能性を照合してコンテンツ実行の拒否を決定する処理が行われるが、詳しくは後述する。

【0080】

同様に、ステージ3に対応してコンテンツ3A、3B、3Cの3つが用意されるとともに、更にステージ4に対応してコンテンツ4A、4B、4Cの3つが用意されている。それぞれのコンテンツには固有のコンテンツIDが付与され、それぞれ異なるコンテンツ提供ホームページに置かれている。この場合もユーザはステージ2からステージ3への移行時とステージ3からステージ4への移行時に、上述したようにコンテンツが置かれた各コンテンツ提供ホームページを探し出

す必要がある。

【 0 0 8 1 】

ここで、図 9 に示されるように、ステージ 2 からステージ 3 に移行する際、コンテンツ 2 A からはコンテンツ 3 A、3 B の移行可能で、コンテンツ 2 B からはコンテンツ 3 B、3 C にのみ移行可能になっており、両者では接続可能なコンテンツに違いがある。同様に、ステージ 3 からステージ 4 に移行する際も接続可能なコンテンツに違いがある。これは、マルチストーリーゲームにおけるストーリー進行の整合性等を考慮した制限であり、後述の処理によりコンテンツ間の接続可能性が判断される。

【 0 0 8 2 】

次に、図 9 のように構成されるマルチストーリーゲームにおいて、ステージ移行時に取得されるコンテンツのデータ構造、及びコンテンツに対するストーリーの接続可能性の照合処理について図 1 0 及び図 1 1 を参照して説明する。図 9 のマルチストーリーゲームの実行に際しては、上記コンテンツにおけるストーリーの接続可能性の照合に際し、コンテンツのダウンロード後にユーザ端末 4 側で行う方法と、コンテンツのダウンロード前にコンテンツ提供サーバ 3 側で行う方法があり、各コンテンツは、2 つの方法に対応したデータ構造を有している。

【 0 0 8 3 】

まず、マルチストーリーゲームに含まれるコンテンツをダウンロードした後にストーリーの接続可能性を照合する場合を説明する。図 1 0 は、各ステージに対応して用意されるコンテンツとして、ステージ 1 におけるコンテンツ 1 A のデータ構造と、ステージ 2 以降のステージにおける各コンテンツのデータ構造を対比的に示す図である。図 1 0 の上側に示すように、コンテンツ 1 A に対応するコンテンツデータは、ゲーム ID、コンテンツ ID、ゲーム基本プログラム、コンテンツプログラム、照合プログラムを含んで構成されている。

【 0 0 8 4 】

以上の構成のうち、ゲーム ID は対象となるネットワークゲームに付与された固有の ID であり、一のネットワークゲームを構成する全てのコンテンツに対し同一のゲーム ID が設定される。一方、コンテンツ ID は、ステージ 1 のコンテ

ンツ 1 A に付与された固有の ID であり、これにより各コンテンツが区別される。また、ゲーム基本プログラムは、マルチストーリーゲーム全体に共通する基本機能に対応するプログラムであり、コンテンツプログラムは、ステージ 1 のコンテンツ 1 A のストーリー部分に対応するプログラムである。そして、照合プログラムは、ステージ 1 からステージ 2 への移行時に、ダウンロードされたコンテンツの照合を行うことによりステージ 1 からステージ 2 への接続可能性を判断するプログラムである。

## 【 0 0 8 5 】

一方、図 1 0 の下側に示すように、ステージ 2 以降におけるコンテンツは、ゲーム ID と、コンテンツ ID と、コンテンツプログラムと、照合プログラムとを含んでいる。図 1 0 の上側に示すコンテンツ 1 A の場合と比較すると、ゲーム基本プログラムが含まれないが、各コンテンツの個別のストーリー部分に対応するコンテンツプログラムとを含み、更にゲーム ID 及び照合プログラムは上述した通りの機能を持つ。

## 【 0 0 8 6 】

ストーリーの接続可能性の照合処理に先立って、ユーザ端末 4 にてマルチストーリーゲームを実行中のユーザが探し出したコンテンツ提供ホームページにアクセスした後、図 6 に示す処理に従って、コンテンツのダウンロードが行われる。次いで、現在のステージに対応するコンテンツの上記照合プログラムがユーザ端末 4 で実行され、ダウンロードされたコンテンツの接続可能性が判断される。この場合、ダウンロードされたコンテンツのコンテンツ ID を参照し、予め設定されている接続先に合致するか否かを判別することにより接続可能性が判断できる。

## 【 0 0 8 7 】

図 9 に示す構成を例にとると、現在ステージ 2 のコンテンツ 2 A を実行中であるとき、後続のステージ 3 のコンテンツ 3 A、3 B のみ接続可能であると判断され、それ以外のコンテンツは接続不可能であると判断される。ユーザがいったんダウンロードしたコンテンツであっても、接続不可能と判断されるとそのコンテンツによりゲームが進行することはない。この場合、ユーザはストーリーに応

じて正しいコンテンツが置かれたコンテンツ提供ホームページを検索等により探し出す必要が生じる。

## 【0088】

次に、マルチストーリーゲームに含まれるコンテンツをダウンロードする前にストーリーの接続可能性を照合する場合を説明する。図11は、ステージ1におけるコンテンツ1Aと、ステージ2以降の各ステージにおけるコンテンツのデータ構造を対比的に示す図である。図10と比較すると、各コンテンツには照合プログラムが含まれない点が異なり、ユーザ端末4で接続可能性の照合処理は行われない。なお、図11のコンテンツのデータ構造において、それ以外の点については図10と同様であるため説明を省略する。

## 【0089】

図11のように構成されたマルチストーリーゲーム用のコンテンツが置かれたコンテンツ提供ホームページでは、ユーザによるアクセス時にユーザからコンテンツのダウンロードの要求を受けると、その時点でのユーザのゲーム進行状況が確認される。そして、コンテンツ提供サーバ3又は管理サーバ2において、所定の照合プログラムが実行され、ダウンロードを要求されたコンテンツの接続可能性が判断される。そして、ユーザ端末4は、接続可能であると判断されたコンテンツのみダウンロードでき、接続不可能と判断されたコンテンツはダウンロードが許可されないの、新たにコンテンツ提供ホームページを探すことになる。

## 【0090】

なお、管理サーバ2においてユーザ情報が管理される場合は、マルチストーリーゲームのストーリー進行をユーザ毎に変えるようにしてもよい。例えば、ユーザの年齢や性別に応じて異なるコンテンツを用意し、コンテンツ間の接続関係を適宜変更すればよい。

## 【0091】

次に、複数のユーザがマルチストーリーゲームを行う場合、ゲーム進行中の時間管理を説明する。本実施形態に係るマルチストーリーゲームには、各ユーザのゲーム内に固有の時間が設定される第1の時間管理と、各ユーザ間で共通の時間が設定される第2の時間管理がある。第1の時間管理によれば、各ユーザがゲー

ムを開始した時点からゲーム進行に応じた時間が流れ、各ユーザのゲーム内の時間がずれた状態になる。一方、第2の時間管理によれば、各ユーザのゲーム開始時点が異なる場合であっても、各ユーザのゲーム内では共通の時間軸に従ってゲームが進行する。

#### 【0092】

上記第2の時間管理の場合、ある時点で特定のユーザの行動に基づくイベントが発生すると、そのイベントは他のユーザにも影響を与えることになる。例えば、1つしか存在しないアイテムを特定のユーザが取得した場合、それ以降、そのアイテムを他のユーザが取得するはできなくなる。なお、上記第1の時間管理と第2の時間管理の双方を用い、特定のイベントに関しては共通の時間が設定され、それ以外は、各ユーザにゲーム内で固有の時間が設定されるようにしてもよい。

#### 【0093】

以上、本実施形態のコンテンツ提供システムを適用する場合の具体例を説明したが、本実施形態は上記の例に限られることなく、図1のシステム構成を有し、上述の処理を行うことが可能なネットワーク1上のコンテンツ提供システムに対し広く適用することができる。

#### 【0094】

##### 【発明の効果】

以上説明したように本発明によれば、基本コンテンツ及び関連コンテンツからなるゲームを実行するにあたり、ユーザの誰もがアクセス可能であるネットワーク自体を実行するための環境として利用することにより、従来にはない趣向を凝らしたゲームを実現することができる。

##### 【図面の簡単な説明】

##### 【図1】

本実施形態に係るネットワークゲームシステムのシステム構成を示すブロック図である。

##### 【図2】

管理サーバの構成を示す機能ブロック図である



【図 3】

管理サーバのテーブル管理部におけるコンテンツ管理用のテーブルの一例を示す図である。

【図 4】

コンテンツ提供サーバの構成を示す機能ブロック図である。

【図 5】

コンテンツ提供サーバの記憶部におけるデータ構造の一例を示す。

【図 6】

ユーザのアクセス先のコンテンツ提供ホームページにおいて実行される処理を示すフローチャートである。

【図 7】

コンテンツ管理サーバによる通知に対応して、管理サーバにより行われる処理を示すフローチャートである。

【図 8】

コンテンツ提供システムを懸賞に適用する場合の具体例を説明する図である。

【図 9】

ネットワークゲームシステムに構築されたマルチストーリーゲームのストーリー進行を説明する図である。

【図 10】

マルチストーリーゲームに含まれるコンテンツをダウンロードした後にストーリーの接続可能性を照合する場合の各ステージにおけるコンテンツのデータ構造を示す図である。

【図 11】

マルチストーリーゲームに含まれるコンテンツをダウンロードする前にストーリーの接続可能性を照合する場合の各ステージにおけるコンテンツのデータ構造を示す図である。

【符号の説明】

- 1 … インターネット
- 2 … 管理サーバ

3 …コンテンツ提供サーバ

4 …ユーザ端末

5 …検索エンジン

2 1、3 1 …通信インターフェース

2 2、3 2 …制御部

2 3、3 3 …記憶部

2 4 …テーブル管理部

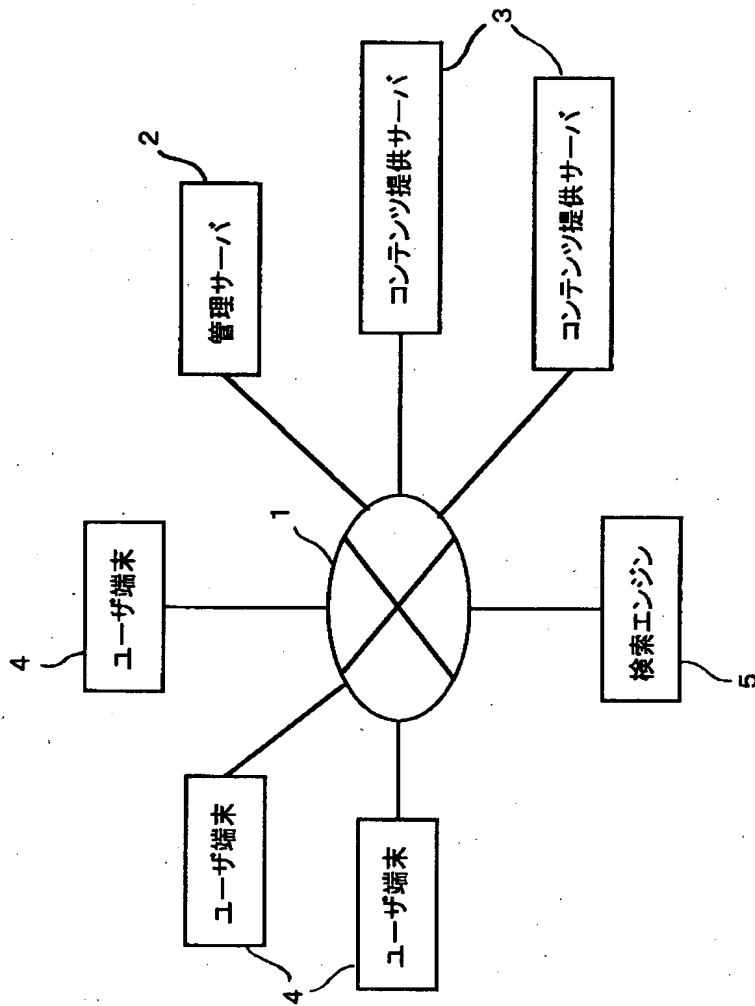
2 5 …テーブル更新部

3 4 …履歴管理部

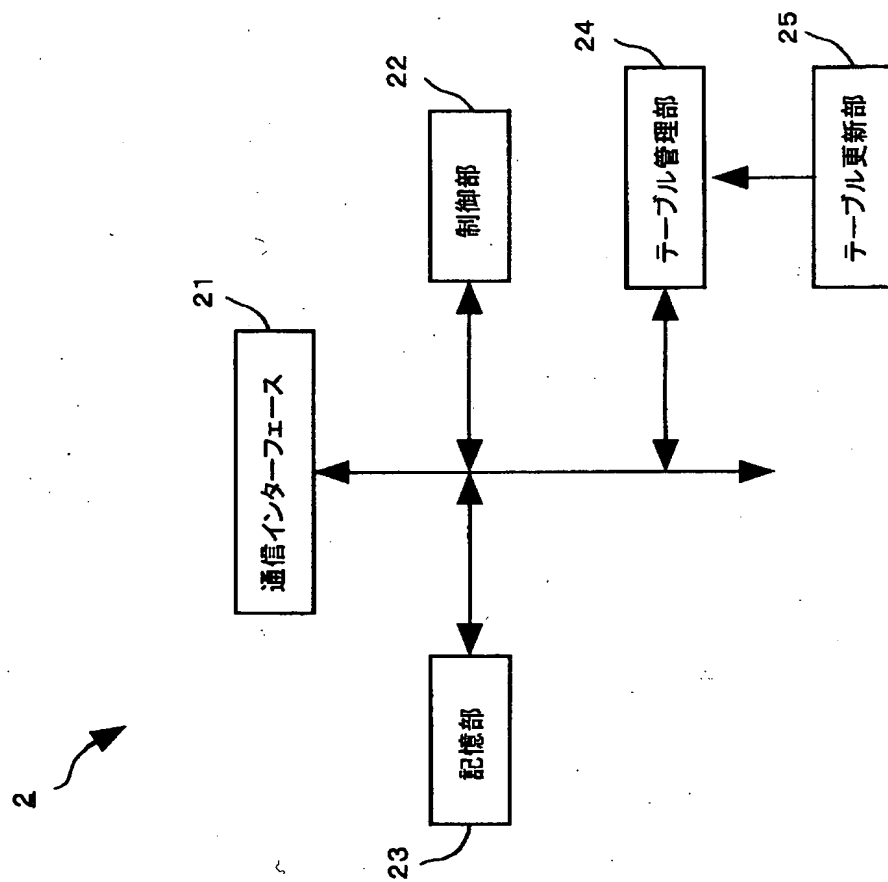
3 5 …カウンタ

【書類名】 図面

【図 1】



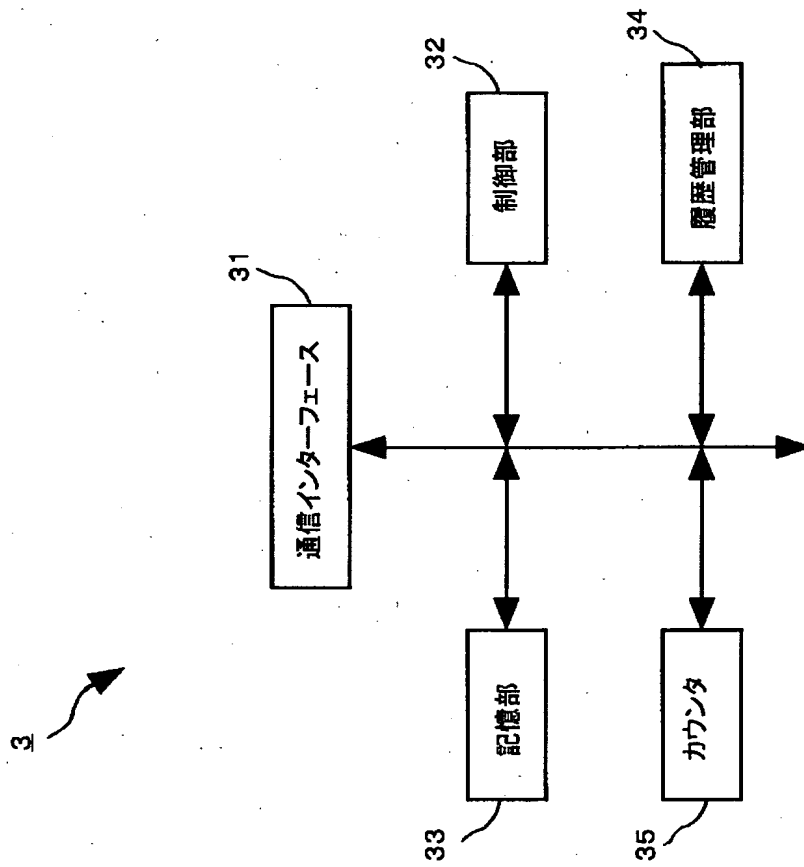
【図 2】



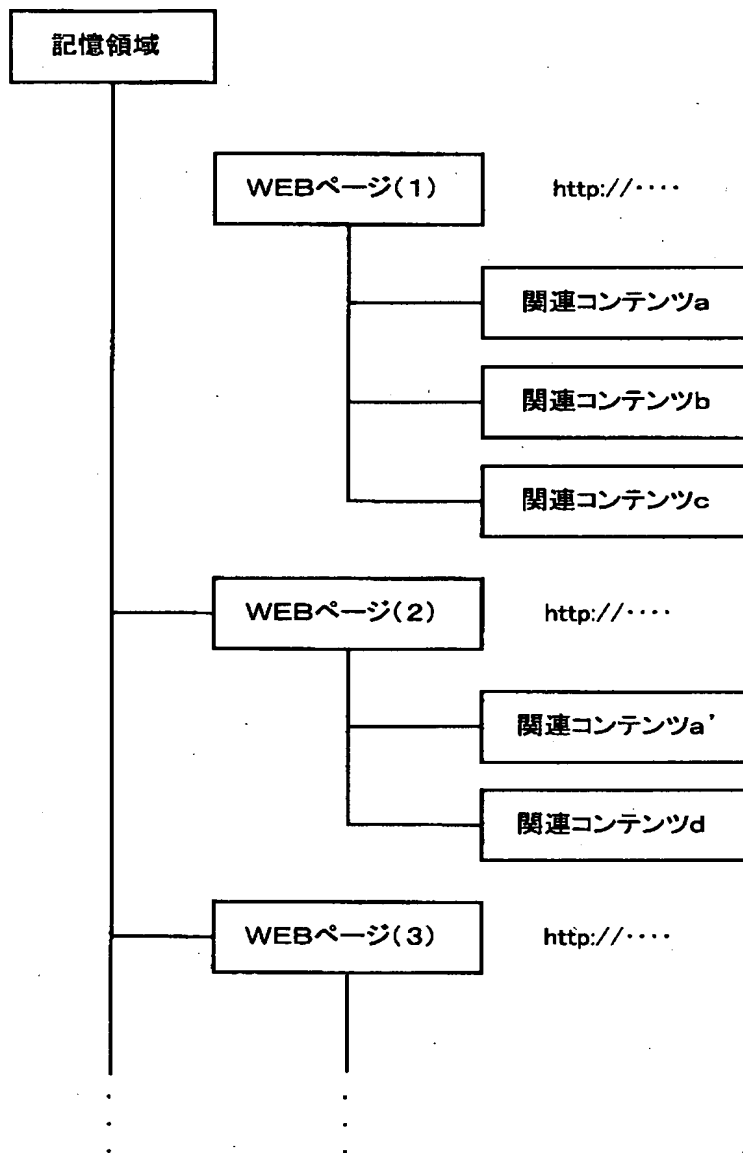
【図3】

提供コンテンツ名		関連コンテンツa					
オープン 予定順番	HPアドレス	提供サーバ名	登録日	オープン日	ダウンロード 開始日	ダウンロード 終了日	クローズ日
1	http://.....	コンテンツ提供サーバ1	00.8.8	00.8.12	00.8.12	00.8.29	00.9.29
2			00.8.10	00.8.29	00.8.29	00.9.15	
3			00.9.2	00.9.1	00.9.15	00.10.10	
...							

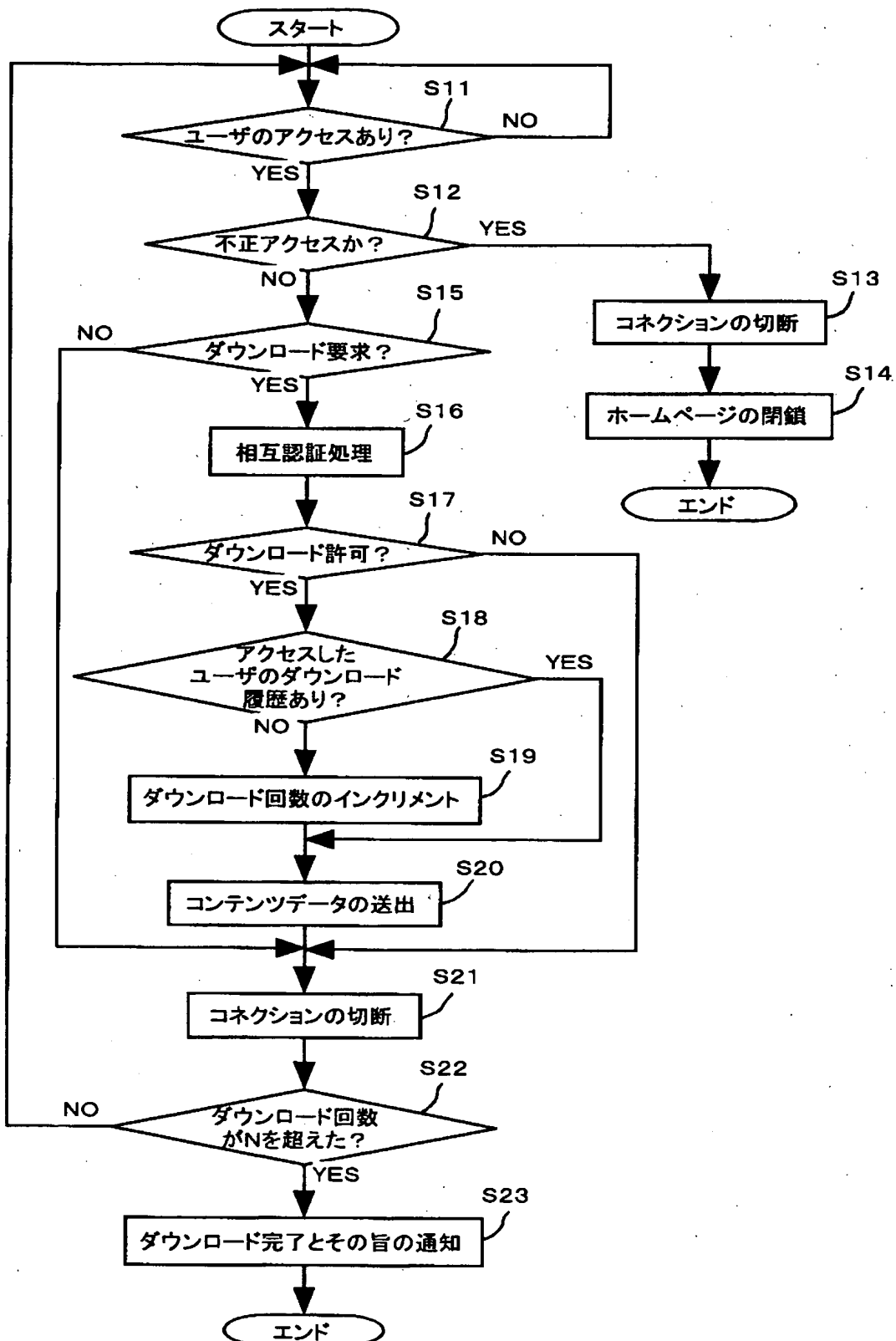
【図 4】



【図 5】

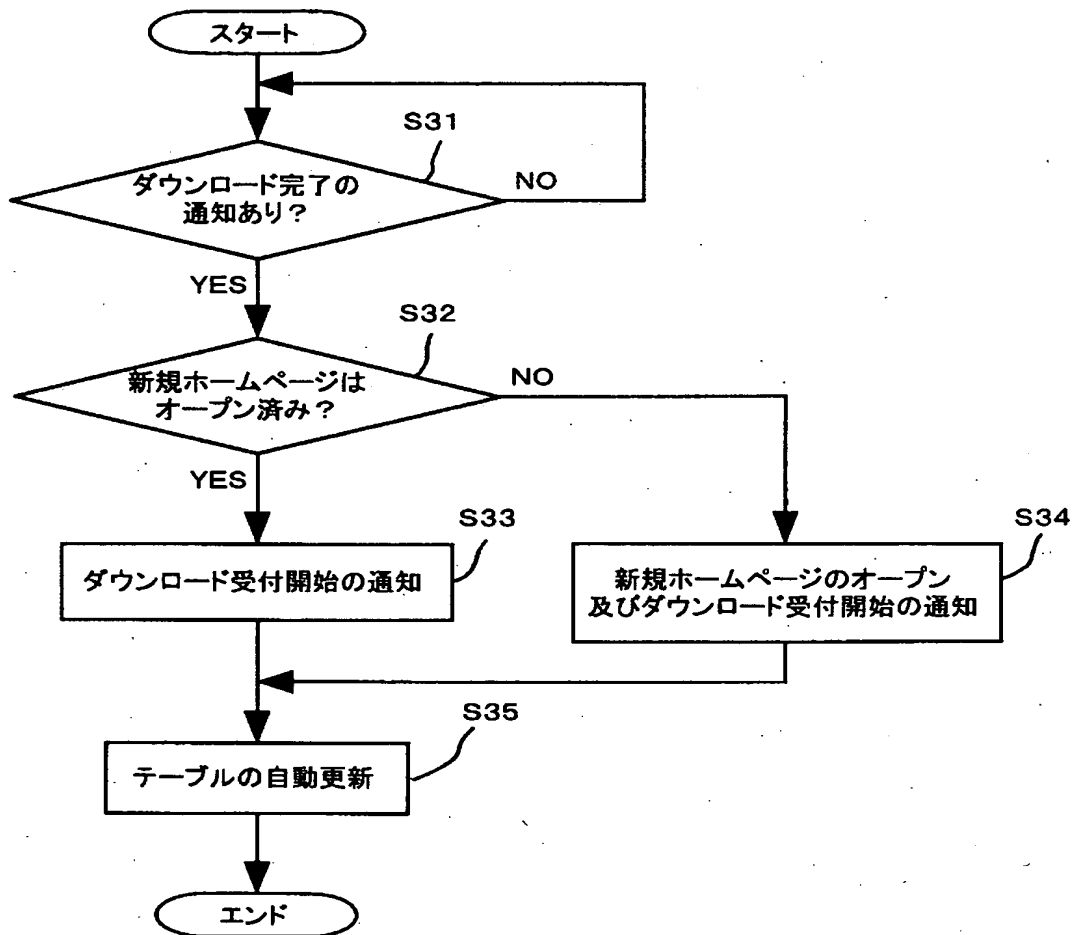


【図 6】





【図 7】



【図 8】

(a)

以下の4文字を当てて  
懸賞に応募しましょう

○ ○ ○ ○

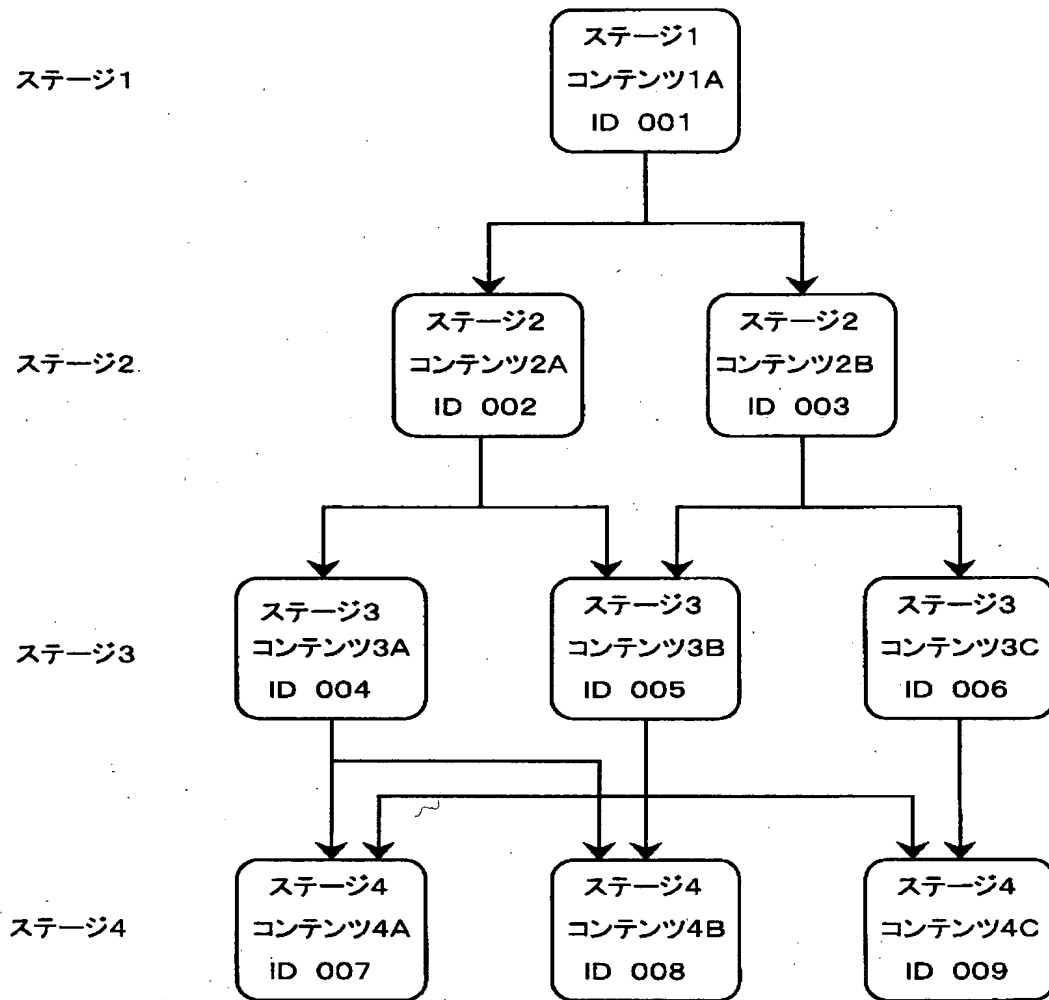
ABCビールから新発売  
時代は ○ ○ ○ ○ ビール

ヒントはホームページで……

(b)

ABCビールから新発売  
時代はスーパービール

【図 9】



【図 1 0】

ステージ1	ゲームID	コンテンツID	ゲーム基本 プログラム	コンテンツ プログラム	照合 プログラム
-------	-------	---------	----------------	----------------	-------------

ステージ2～	ゲームID	コンテンツID	コンテンツ プログラム	照合 プログラム
--------	-------	---------	----------------	-------------

【図 1 1】

ステージ1	ゲームID	コンテンツID	ゲーム基本 プログラム	コンテンツ プログラム
-------	-------	---------	----------------	----------------

ステージ2～	ゲームID	コンテンツID	コンテンツ プログラム
--------	-------	---------	----------------

【書類名】            要約書

【要約】

【課題】    簡易かつ安全なネットワーク環境の下で、ユーザの行動や状況を反映した多様かつ柔軟なネットワークゲームシステム等を実現する。

【解決手段】    基本コンテンツに対応するプログラムが予め提供された複数のユーザのユーザ端末4が接続可能なインターネット1上に構築されたコンテンツ提供システムとしてのネットワークゲームシステムでは、ユーザが検索エンジン5を利用してユーザ端末4から検索を行うことにより、予めユーザに告知されていないアドレスが設定されたコンテンツ提供サーバ3にアクセスし、基本コンテンツに関係付けられた関連コンテンツをのダウンロードを要求する。そして、取得した関連コンテンツを基本コンテンツと協働させることによりユーザの行動や状況を反映した多様かつ柔軟なネットワークゲームシステムを実現することができる。

【選択図】            図1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005016]

1. 変更年月日	1990年 8月31日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都目黒区目黒1丁目4番1号
氏 名	パイオニア株式会社